

Grundwasserschutz durch Altlastenbehandlung – Erreichtes und Erreichbares

Andreas Eckardt

Meine sehr geehrten Damen und Herren,

die Themen Grundwasser und Altlasten sind nicht trennbar. Vor allem ab der zweiten Hälfte der achtziger Jahre begründeten kontaminierte Grundwässer die Notwendigkeit, sich mit Altlasten zu befassen.

Dies traf in besonderem Maße auf die DDR bzw. auf das Gebiet der neuen Bundesländer zu, da hier wegen des stetig steigenden Wasserverbrauches (spezifischer Gesamtwasserverbrauch 1990 >> 200 l/E*d) im zunehmendem Maße auch auf schwerer schützbare oder auf weniger gute Grundwässer zurückgegriffen werden musste. Für diese steigenden Wassermengen erhöhte sich dazu noch der Aufwand zur Aufbereitung.

Neben geogenen Ursachen und diffusen Stoffeinträgen (Landwirtschaft, Industrie) gehören Altlasten zu den Hauptursachen für diese Beschaffenheitsprobleme. Typisch für Grundwasserunreinigungen aus Altlasten ist im Vergleich zu den anderen genannten Ursachen:

- das breite Spektrum an Schadstoffen,
- eine eher begrenzte Ausdehnung des Schadens und
- der höhere Rechtsgrundsatz, den Schaden durch Pflichtige sanieren zu können.

Unter diesen Randbedingungen organisierte auch Sachsen die Erfassung, Bewertung und Sanierung seiner Altlasten. Anhand statistischer Auswertungen aus dem Sächsischen Altlastenkataster möchte ich darlegen, welche Rolle dabei das Schutzgut Grundwasser spielt.

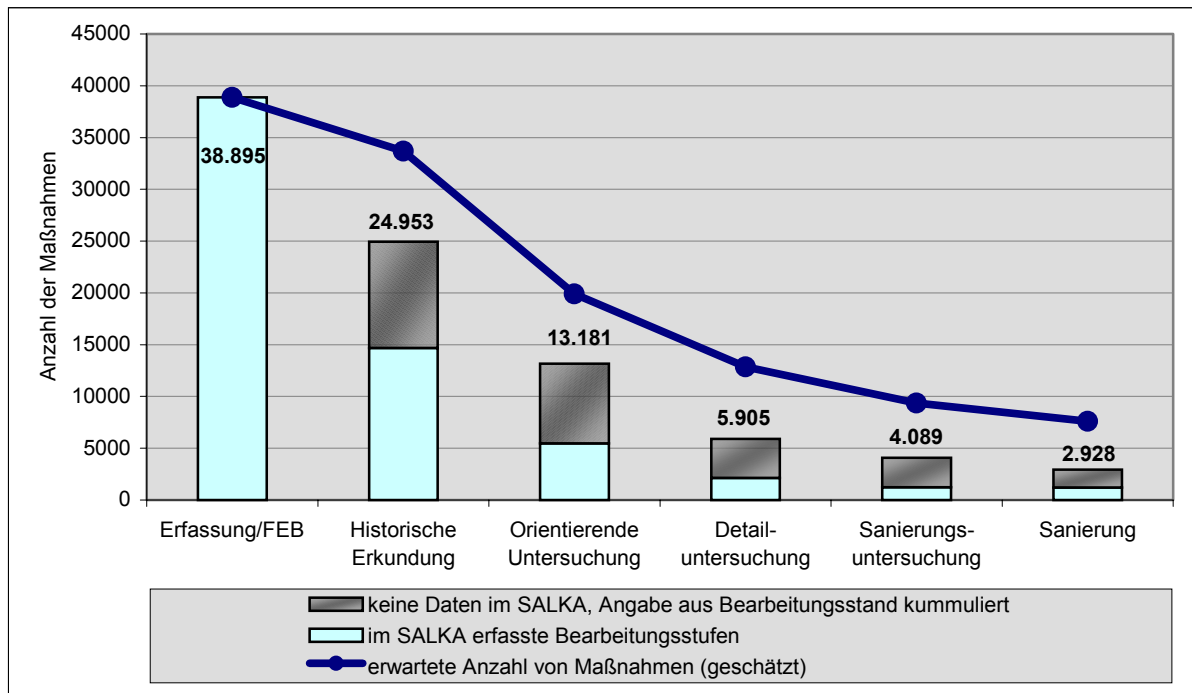


Abb. 1: Durchgeführte Maßnahmen zur Altlastenbearbeitung im Freistaat Sachsen (Stand: 10/2003)

Zunächst ein Blick die bisher durchgeführten Maßnahmen (Abb. 1). Die Auswertungen zu den Stufen Historische Erkundung (Abb. 2) und Orientierende Untersuchung (Abb. 3) belegen die oben genannte Dominanz des Grundwassers in der Häufigkeit erforderlicher Gefährdungsabschätzungen. Die Anteile an Bewertungsergebnissen mit hoher und geringerer Gefährdung (große bzw. kleine R-Werte) verhalten sich ähnlich wie bei anderen Pfaden/Schutzgütern.

Autor

MR Dr. A. Eckardt
 RL Grundwasserschutz und Altlasten
 Sächsisches Staatsministerium
 für Umwelt und Landwirtschaft
 Dresden

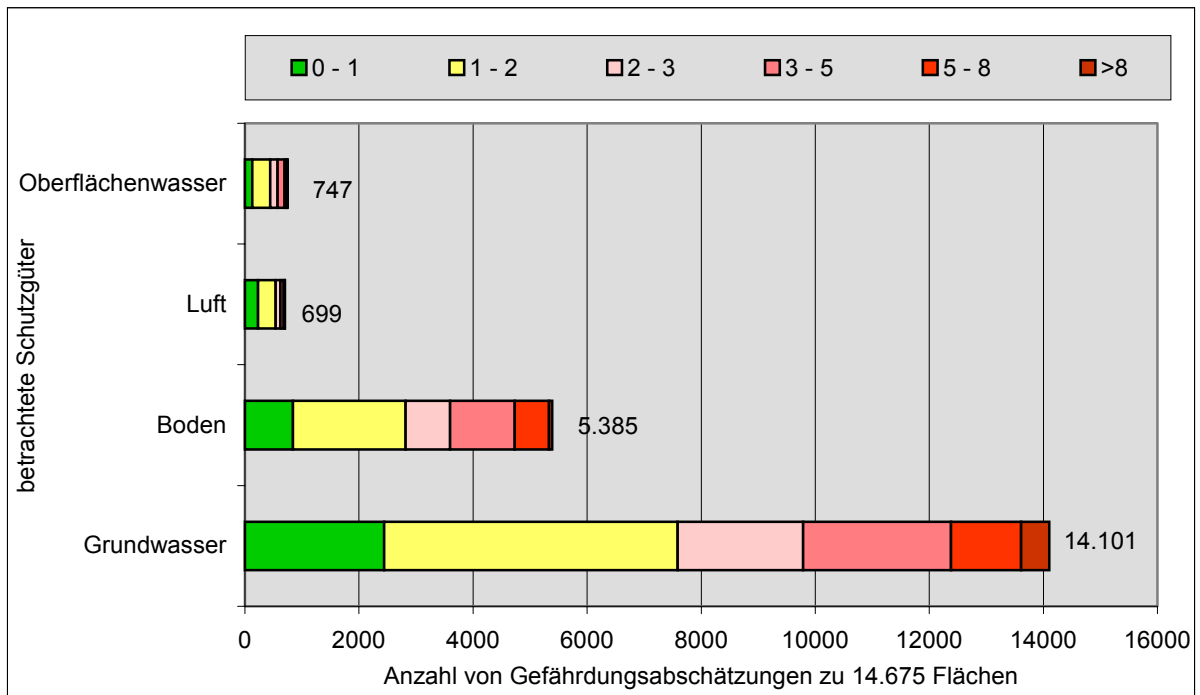


Abb. 2: Ergebnisse der Historischen Erkundungen (Stand: 10/2003)

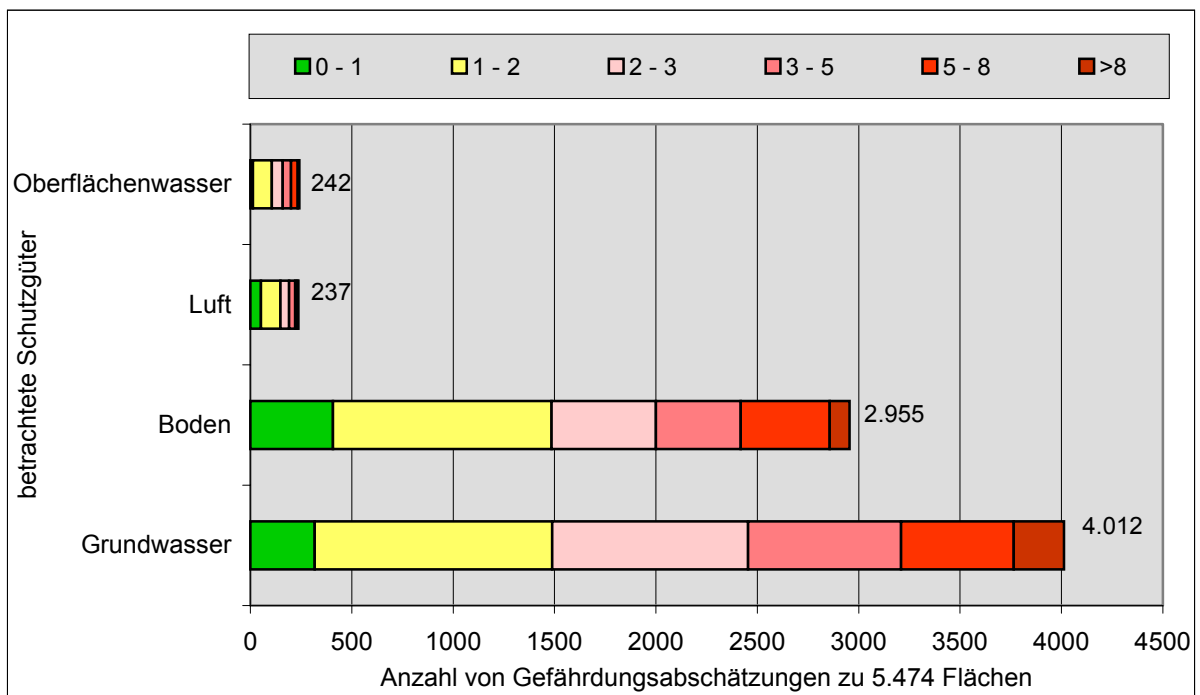


Abb. 3: Ergebnisse der Orientierenden Untersuchung (Stand: 10/2003)

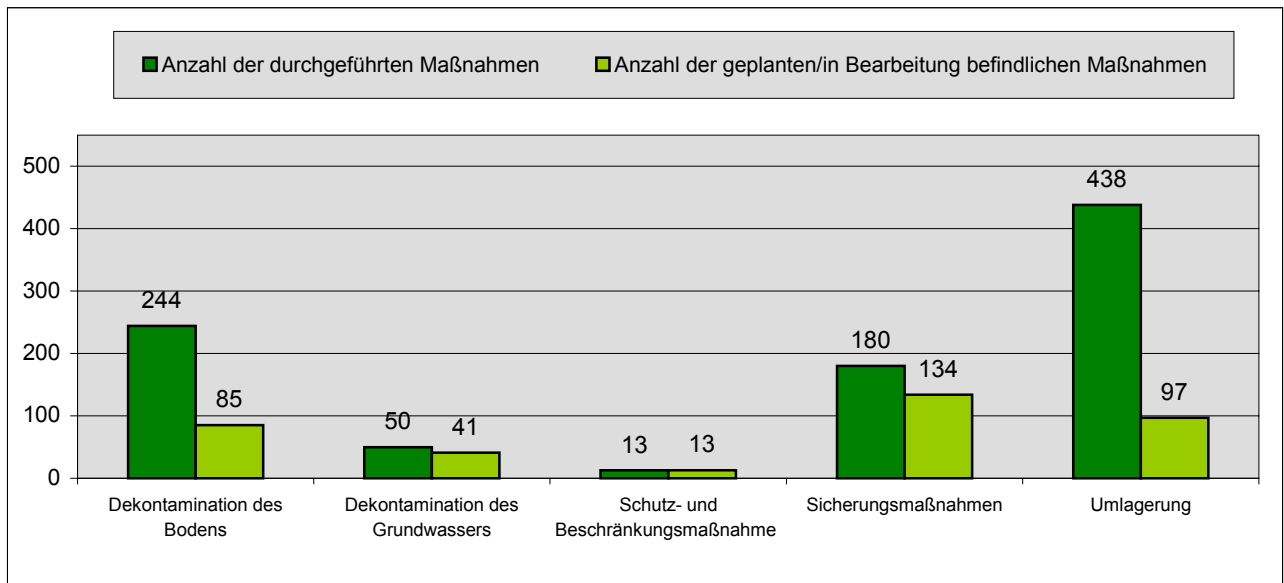


Abb. 4: Angewandte Sanierungsmaßnahmen zu 721 durchgeführten bzw. geplanten Sanierungen (Stand: 10/2003)

Etwas anders sieht das Bild bei den durchgeführten Sanierungen aus (Bild 4). Hier dominieren Maßnahmen zur Umlagerung und Dekontamination des Bodens. Diese Umkehrung der Häufigkeiten von der Gefährdungsabschätzung zur Gefahrenabwehr begründet sich darin, dass Maßnahmen zur Grundwassersanierung

- einerseits oft aus Gründen der Verhältnismäßigkeit ausscheiden und
- andererseits meist lange Zeiträume erfordern, die mit tangierenden Investitionsvorhaben oder Planungen schwer vereinbar sind.

Abb. 5 wertet die Häufigkeiten von Kombinationen durchgeführter Maßnahmen aus. Dabei ist auch erkennbar, dass Dekontaminationsmaßnahmen des Grundwassers regelmäßig in Kombination mit der Beseitigung der Schadstoffquelle im Boden erfolgen, als Einzelmaßnahme werden sie nur im Ausnahmefall eingesetzt.

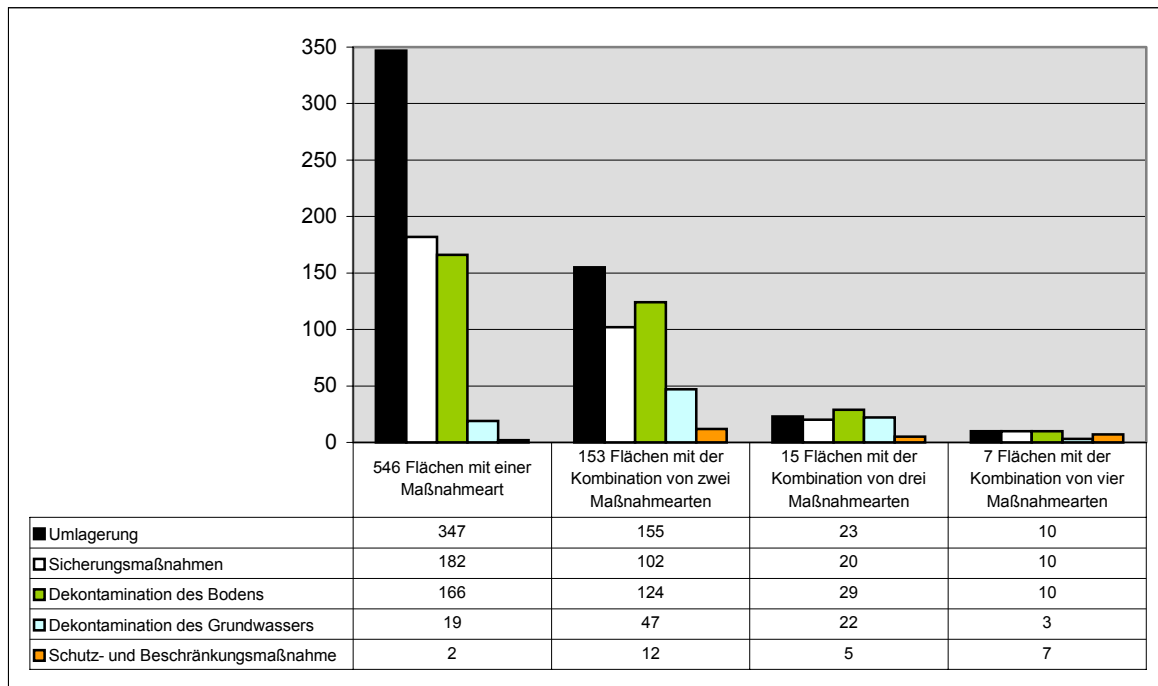


Abb. 5: Kombination der durchgeführten Sanierungsmaßnahmen (Stand: 10/2003)

Der Grundwasserschutz erfolgt bei der Altlastenbehandlung in der Mehrzahl der Fälle durch Unterbrechung des Nachschubes an Schadstoffen (Quellensanierung). Eine häufigere Beseitigung bereits eingetretener Schäden im Grundwasser ist nur durch deutliche Senkung von Aufwand und Zeitbedarf vorstellbar. Dieses Verhältnis wird sich kaum grundsätzlich ändern lassen, mit Hilfe von Forschung und Entwicklung jedoch in einzelnen Fällen.

Ich hoffe, das auch das Altlastenkolloquium dazu konkrete Anregungen und Erfahrungen vermitteln kann.

Einen wichtigen Schritt ist der Freistaat Sachsen im vergangenen Jahr auf dem Gebiet der Qualitätssicherung vorangekommen. Mit den in § 18 BBodSchG vorgesehenen Sachverständigen sollen insbesondere Fragen wie der

- Erforderlichkeit,
- Eignung / Sicherheit / Dauerhaftigkeit,
- Angemessenheit (einmalige und dauerhafte Kosten),
- Umweltverträglichkeit und
- Nutzungsverträglichkeit

von Maßnahmen zur Altlastenbehandlung besser abgesichert werden. In Anbetracht des höheren Aufwandes bei Sanierungen im Vergleich zu Gefährdungsabschätzungen gewinnen diese Fragen erheblich an Relevanz.

Das SMUL hat deshalb per Verordnung den sächsischen Industrie- und Handelskammern das Verfahren übertragen, die Sachkunde und sonstigen Voraussetzungen von Bewerbern zu überprüfen sowie die Bekanntgabe der Sachverständigen nach erfolgreichem Verfahren durchzuführen. Die sächsischen IHK haben näheres in einer Verfahrensordnung geregelt. Auf dieser Basis läuft gegenwärtig ein erstes Verfahren für Sachverständige nach § 18 BBodSchG an der IHK Dresden. Die nachgewiesene Sachkunde wird künftig hohes Gewicht bei der Vergabe und Erledigung von Leistungen haben, das gilt insbesondere beim Einsatz öffentlicher Mittel wie im Verfahren der Altlastenfreistellung.

An dieser Stelle möchte ich einen Bezug zum Extremereignis des Elbe-Hochwassers 2002 herstellen. In Bezug auf die Altlasten haben die sächsischen Umweltbehörden festgestellt, dass an einer überschaubaren Zahl Erosionserscheinungen an Böschungen und Flussufern aufgetreten waren. Inwieweit aber die erhöhten Sickerwassermengen oder die teils extrem hohen Grundwasserstände zu signifikant höheren Schadstoffauswaschungen aus Altlasten geführt haben, ist nur schwer messbar. Eine Analogie zu Gebäudeschäden durch hohes Grundwasser liegt jedoch nahe. Für seinen Gebäudebestand in ganz Sachsen hat der Sächsische Staatsbetrieb für Immobilien und Baumanagement (SIB) ermittelt, dass 16% der Schäden durch aufsteigendes Grundwasser verursacht wurden. Exemplarisch sollen die Auswirkungen des Hochwassers im Grundwasser auf Altlasten in einem Forschungsvorhaben der Stadt Dresden untersucht werden, das das BMBF vorrangig finanziert und das von den sächsischen Landes-Umweltbehörden unterstützt wird. Ich hoffe, dass zum Altlastenkolloquium 2004 konkrete Ergebnisse vorgestellt werden können.

In Überleitung zu den Vorträgen der kommenden zwei Tage möchte ich noch einige Schwerpunkte benennen, die aus meiner Sicht bei der Bewertung der Verhältnismäßigkeit von Maßnahmen im Spannungsfeld Altlasten und Grundwasser dominieren:

- Bewertung der räumlichen Ausdehnung eines Grundwasserschadens und deren Entwicklung,
- Auswirkungen der Schadstoffe auf weitere Schutzgüter neben/nach dem Grundwasser.
- Bewertung der Höhe gemessener Schadstoffkonzentrationen bei der Feststellung von GW-Schäden,
- Ableitung begründeter Sanierungsziele im Einzelfall sowie
- Berücksichtigung der zeitlichen Entwicklung von Kontaminationen im Grundwasser sowohl bei der Gefährdungsabschätzung als auch bei der Gefahrenabwehr.

In den Vorträgen werden sowohl fachliche Grundsätze vorgestellt, die von den Bundesländern und auch speziell von Sachsen formuliert wurden als auch Erfahrungen aus Einzelfällen. Mit dieser bewährten Mischung hoffen wir auch in diesem Jahr auf interessante Vorträge und wünsche jedem Teilnehmer, dass er für sich möglichst viel Verwertbares mitnehmen kann.